

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 5 月 26 日 (26.05.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/048657 A1

(51) 国際特許分類⁷: H05B 3/84, B60S 1/02, C03C 27/12

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/016861

(22) 国際出願日: 2004 年 11 月 12 日 (12.11.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願 2003-384660
2003 年 11 月 14 日 (14.11.2003) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 日本板硝子株式会社 (NIPPON SHEET GLASS COMPANY, LIMITED) [JP/JP]; 〒1058552 東京都港区海岸二丁目 1 番 7 号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 室町 隆 (MUROMACHI, Takashi) [JP/JP]; 〒1058552 東京都港区海岸二丁目 1 番 7 号 日本板硝子株式会社内 Tokyo (JP). 村上 治憲 (MURAKAMI, Harunori) [JP/JP]; 〒1058552 東京都港区海岸二丁目 1 番 7 号 日本板硝子株式会社内 Tokyo (JP).

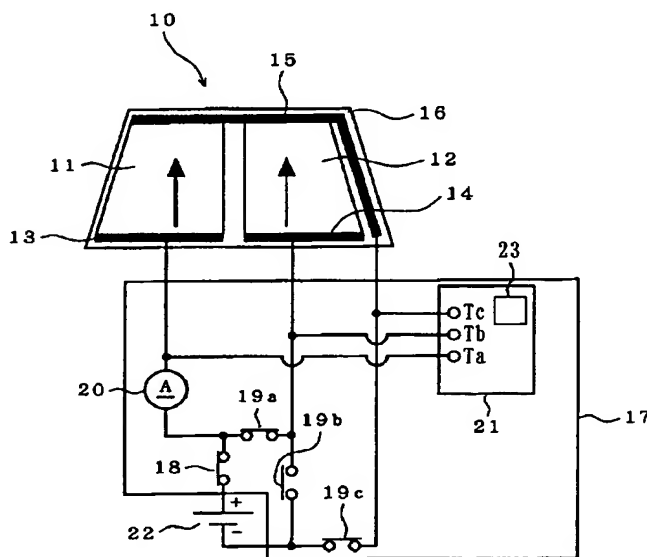
(74) 代理人: 杉村 興作 (SUGIMURA, Kosaku); 〒1000013 東京都千代田区霞が関 3 丁目 2 番 4 号 霞山ビルディング 7 F Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,

[続葉有]

(54) Title: ELECTRICALLY HEATED WINDOWPANE

(54) 発明の名称: 電熱窓ガラス



(57) Abstract: An electrically heated windowpane enabling reduction of the electric power load due to the use of heaters for heating a windshield by varying the power consumption of the heaters depending on the purpose of the heating. The electrically heated windowpane comprises bonded two sheets of glass, two heaters sandwiched between the two glass sheets and so arranged as to divide the surface of the windowpane into two areas and to heat the glass sheets, three bus bars arranged at the ends of the heaters to supply currents to the heaters, and switching means for changing the connection between a bus bar or bus bars selected from among the three bus bars and an external DC power supply to allow the heaters to generate heat in parallel-connected state or in a series-connected state. A current detection circuit is further provided in which the currents flowing through the bus bars are separately detected, and on the basis of the detected values, the condition that the heaters are not broken is determined from the relation between the resistances of the bus bars, thereby detecting abnormal heat generated from the glass sheets.

[続葉有]

WO 2005/048657 A1



SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,
VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE,
SN, TD, TG).

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約: ウインドシールドを加熱するヒータの消費電力を、加熱目的に合わせて変更可能にすることで、ヒータ使用による電力負荷をより少なくすることができる電熱窓ガラスを提供する。本発明の電熱窓ガラスは、貼り合わされた2枚のガラス板と、2枚のガラス板の間に挟み込まれてガラス板面を二分割するように配置された、ガラス板を加熱する2個のヒータと、各ヒータの端部に設けられて各ヒータに通電する3個のバスバーと、各ヒータをそれぞれ並列接続状態または直接接続状態で発熱させるために、3個のバスバーの中の選択されたバスバーと外部直流電源の接続切り換えを行う切替手段とを有する。各バスバーに流れる電流を個別に検出し、検出値に基づいて、各バスバー間相互の抵抗値の関係から断線していない条件を得て、ガラス板の異常発熱を検出する電流検出回路を有する。